

表面散乱式高濃度濁度計

SS7/SS7-HST

サンプルと光学システムとの接触がないため、洗浄等のメンテナンスが不要です。また、0～9999NTUの幅広いレンジにより、高濁度から低濁度までの正確な測定ができるので、飲料水等の用水から排水処理プロセスまで幅広い用途に使用できます。当製品は、製品の不具合に対しては、出荷日より2年間保証します。



特 長

汚れにくい設計により、保守を低減

Hach社のSS7表面散乱式高濃度濁度計(以下SS7とする)は、独自の設計により、光源やフォトセルが試料水に触れることなく濁度を測定します。SS(浮遊物)が多い試料水の測定においても、測定セルの洗浄や交換などの必要がほとんどありません。

耐久構造

SS7の全ての接液部には寿命を延ばすために耐食性のある材料が使用されています。フォトセルや光源部は試料水からの腐食性ガスや熱から保護されています。SS7は、製品の不具合に対しては、出荷日より2年間保証します。

幅広い試料水に対応できる2種類の検出器

SS7表面散乱式高濃度濁度計

下記のような試料水に適応します。

- ・ 飲料水流入
- ・ 排水排出
- ・ 綿状沈殿及び沈殿
- ・ 工業プロセス排水
- ・ デンプンや脂肪、油を含む食品加工の排水

SS7-HST表面散乱式高濃度濁度計

このSS7-HSTは70℃までの試料水を測定するために設計されています。

試料水温度と周囲温度の差により、結露や蒸気が発生する場所でも、導入された除湿機能が威力を発揮します。下記のような試料水に適応します。

- ・ 原水流入から腐食性白液にわたる流動体
- ・ 70℃までの高温試料水
- ・ 製紙工場における腐食性白液、黒液及び緑液
- ・ 油や硫化水素を含んだ油田地帯での試料水
- ・ 温度差により、結露や蒸気が発生する場所

DW = 飲料水 WW = 都市排水 PW = 浄水/電源

IW = 工業水 E = 環境 C = 回収 FB = 嗜好品

省メンテナンスで正確な測定

より精度良く、信頼性の高いSS7表面散乱式高濃度濁度計をぜひお使いください。光学部に試料水が接触しないため、保守はほとんど必要ありません。

幅広い測定範囲と試料水に対応

SS7は浄水から腐食性や高温の製紙工場水及び油田地帯の試料水中の混濁度を0から9999NTUの範囲で確実に測定することができます。

標準仕様

製品名：表面散乱式高濃度濁度計
 測定方式：表面散乱式
 測定範囲：0.01～9999.9 (NTU)
 最少目盛り値：0～999.9(NTU)の場合；0.01(NTU)
 1000.0～9999.9(NTU)の場合；0.1(NTU)
 繰返し性：測定値の±1.0% または ±0.04(NTU)のいずれか大きい値
 応答速度：初期応答まで45秒以内
 信号平均化時間：なし/6秒/30秒/60秒/90秒から任意選択可
 (初期設定 30秒)
 校正方法：付属のキャリブレーションシリンダーを用いた標準液(300～4000NTU)による調整
 伝送出力：2ch, 0～20mA/4～20mA
 (負荷抵抗 最大 500)
 接点出力：3点, 無電圧接点(接点容量：AC 230V, 5A)
 *制御(アラーム)ワーニング/タイマーリレー
 (任意設定可(設定詳細は取扱説明書参照))
 *制御(アラーム)設定時には 測定範囲以内で任意設定可
 デジタル通信：Modbus RS-232, RS-485 または Profibusを選択(オプション)
 周囲温度・湿度：0～50 (検出器1台接続の場合)
 ; 5～95%RH (結露しないこと)
 0～40 (検出器1台接続と*その他検出器接続の場合); 5～95%RH (結露しないこと)
 試料条件：流量；1.0～2.0L/分
 温度；検出器(SS7)：0～50
 検出器(SS7-HST)：0～70
 配管口：試料液入口；NPT $\frac{3}{4}$ インチメス
 オーバーフロー排出口；NPT1インチメス
 本体排出口；NPT $\frac{3}{4}$ インチメス
 エアパージフィッティング；NPT $\frac{1}{4}$ インチク
 イック接続圧縮管0～23.6L/min
 電源・消費電力：変換器(sc100)；AC 100V～230V±10%，
 50/60Hz，消費電力2流路，Modbusなどの
 通信カード負荷があった場合，最大 37W
 検出器(SS7)；DC 12V±5% 最大 20W
 保護構造：変換器(sc100)；NEMA 4X/IP66
 検出器(SS7)；屋内設置型
 外形寸法：変換器(sc100)； $\frac{1}{2}$ DIN 144(W)×154(D)×
 144(H)mm
 検出器(SS7)；644(W)×190(D)×675(H)mm
 質量：変換器(sc100)；約1.6kg
 検出器(SS7)；約15.8kg
 検出器(SS7-HST)；約18kg
 検出器ケーブル長：標準 2m(*延長ケーブル使用時には最長 9.7m)
 *延長ケーブル長さ：1m または 7.7m
 取付方法：変換器(sc100)；パネル組込み/壁掛け/パイ
 プ取付け/専用ポールスタンド(オプション)
 検出器(SS7)；壁掛け/*専用スタンド(オプション)
 *変換器と検出器を取付けることができる
 TOADKK製のSPCQ(銅板)架台

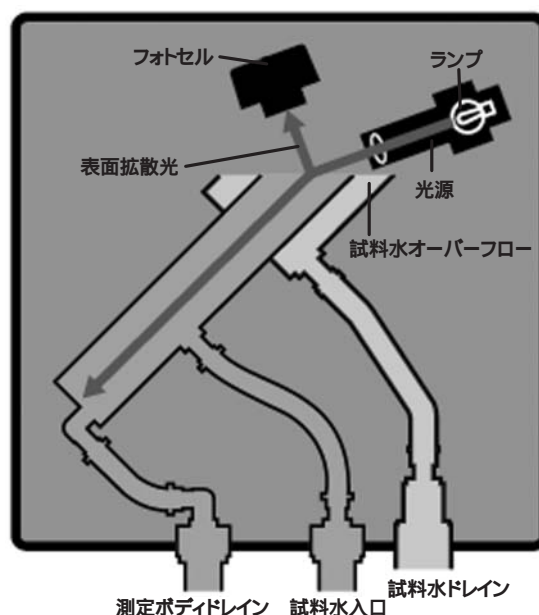
測定原理

試料水は1～2L/分の流量で，斜めに設置されている濁度計本体中央のサンプルラインに導入されます。濁度計本体の上部から試料水がオーバーフローすることで，試料水の表面が安定で平らな形状となり，測定表面となります。

高輝度光源からの光は，鋭角に試料水の測定表面に直接照射されます。試料中の粒子によって光は散乱され，光が照射された部分の上にあるフォトセルによって直接検知されます。照射された光は表面または表面近くで散乱されます。散乱された光の量は，濁度に比例して変化します。

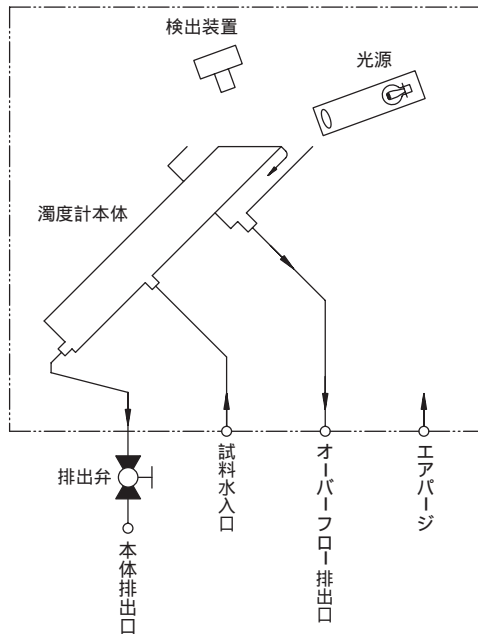
試料水表面に照射された光の多くは，検出器キャビネットの中で反射，吸収または，屈折し照射された少量の光だけが，試料水中の粒子によって散乱します。フォトセル部で照射された光から90°に散乱された光を検知します。

フォトセルからの出力は，試料水中の粒子濃度に比例します。

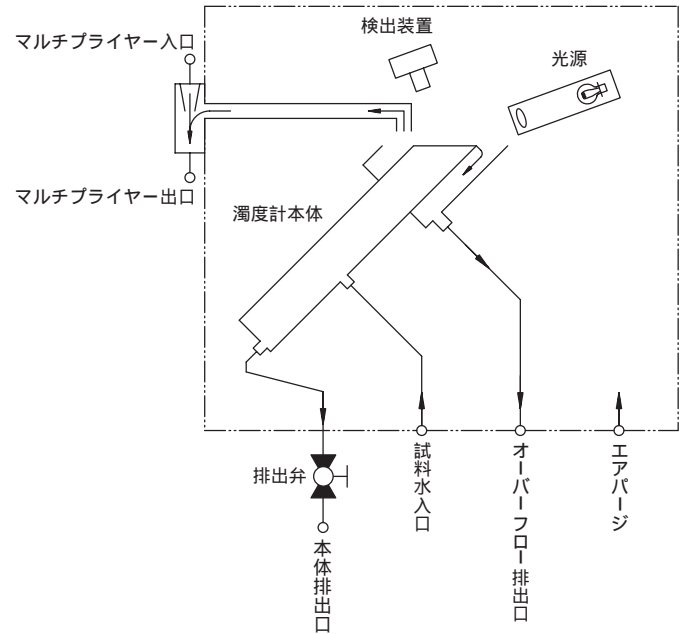


フローシート

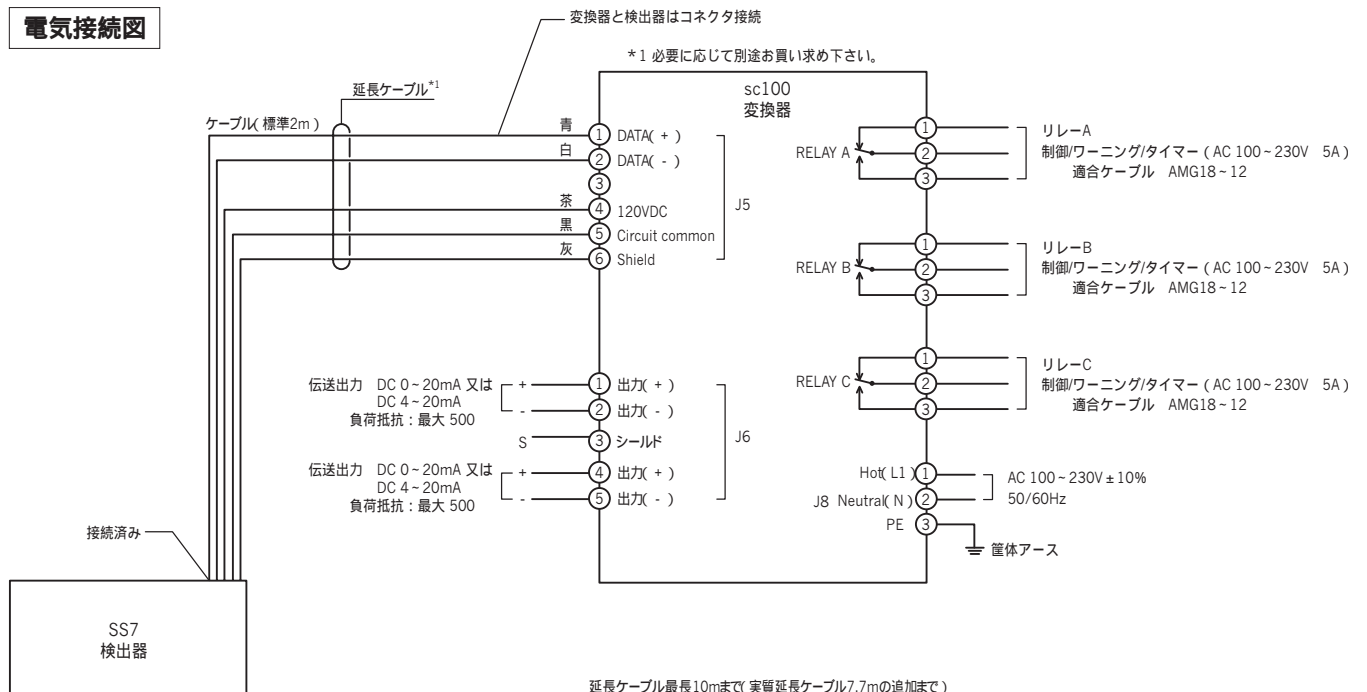
SS7



SS7・HST 高温サンプル用



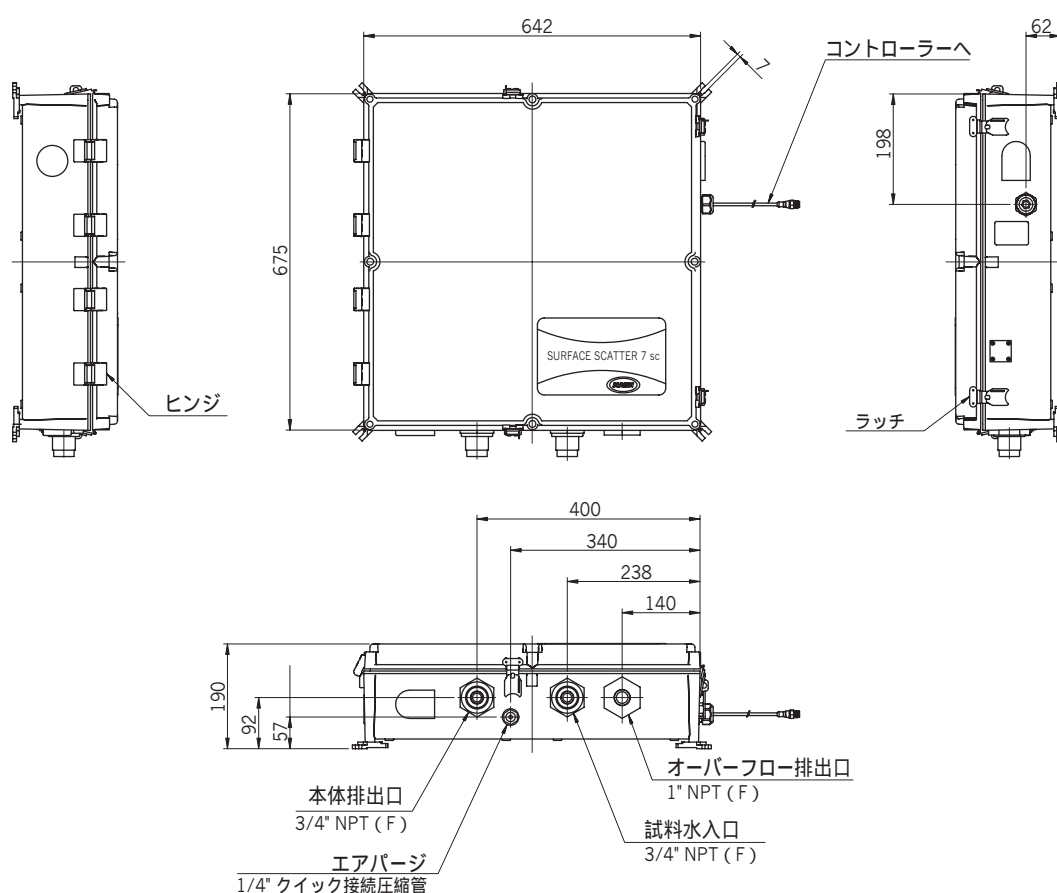
電気接続図



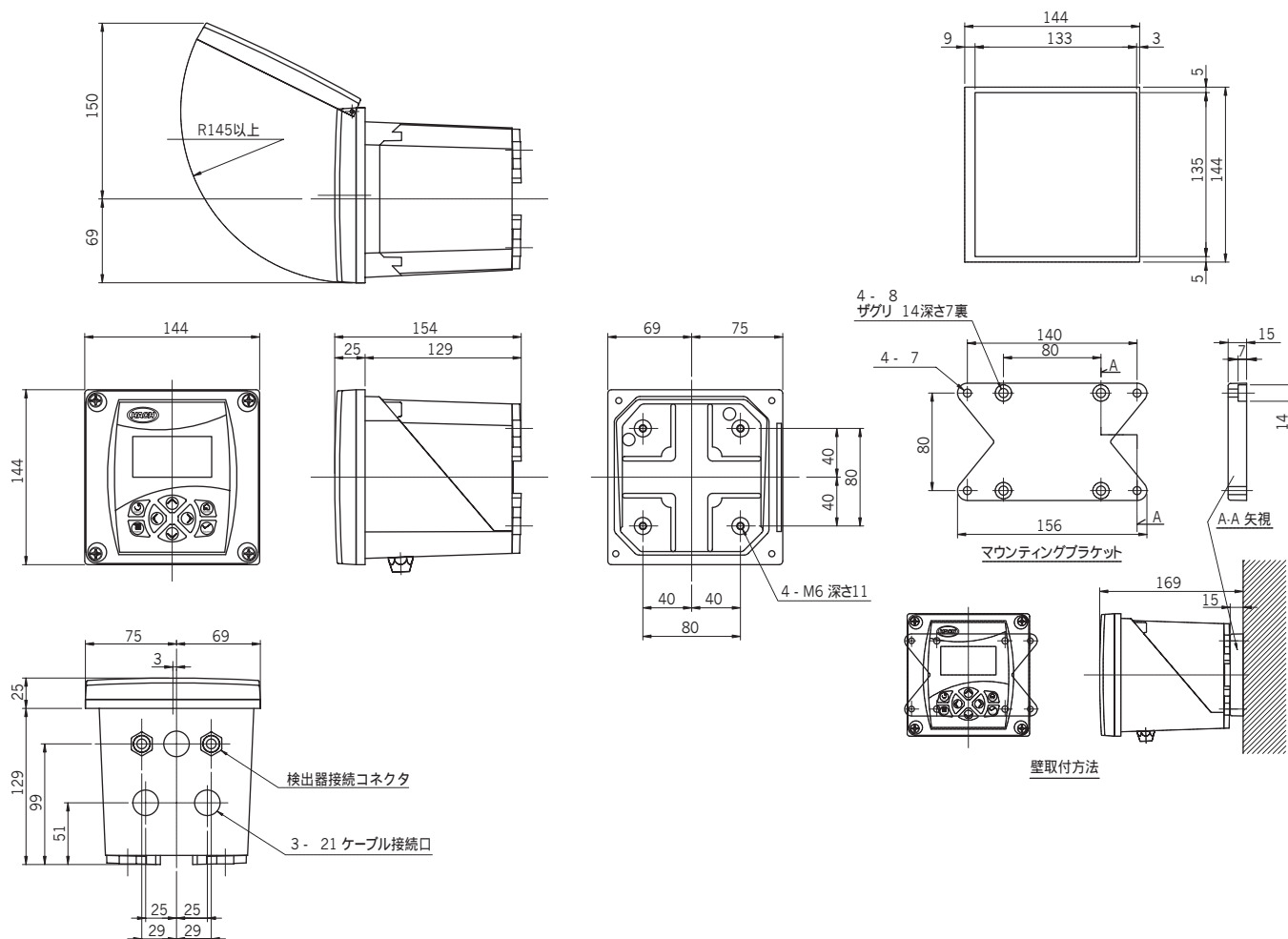
外形寸法図

単位：mm

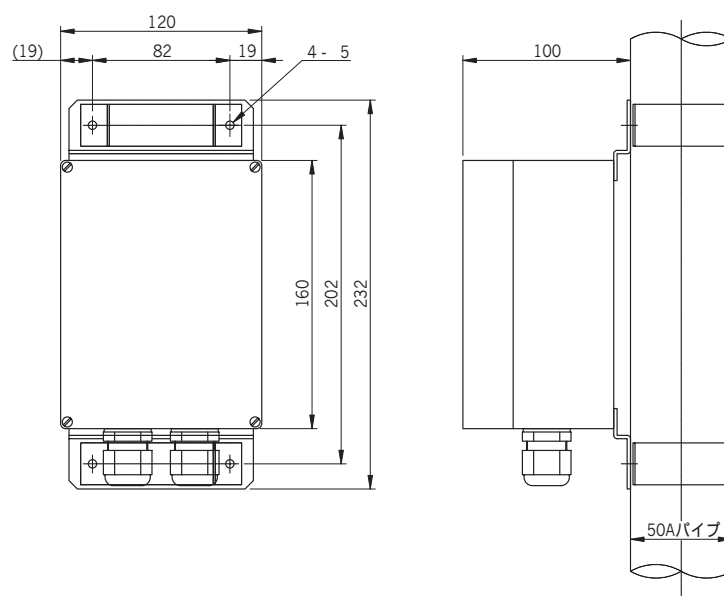
Hach SS7/SS7-HST表面散乱式高濃度濁度計は、出来るだけサンプリング場所の近くに設置して下さい。変換器と検出器ユニットは直射日光をさけて水平な場所または壁に取り付けてください。環境温度が急速に変化しない限り、最高のパフォーマンスを発揮します。検出器のケーブルは2m(6フィート)であり、10m(6フィート)まで延長可能です。



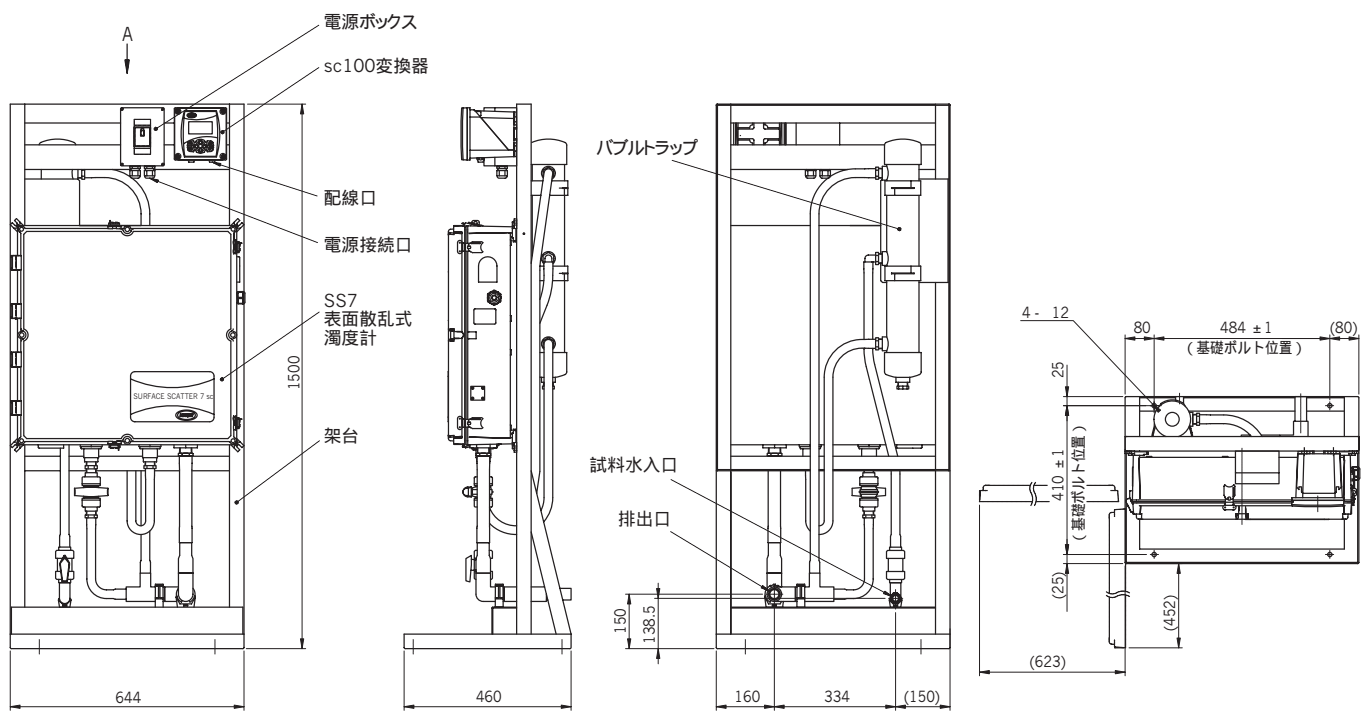
変換器 sc100



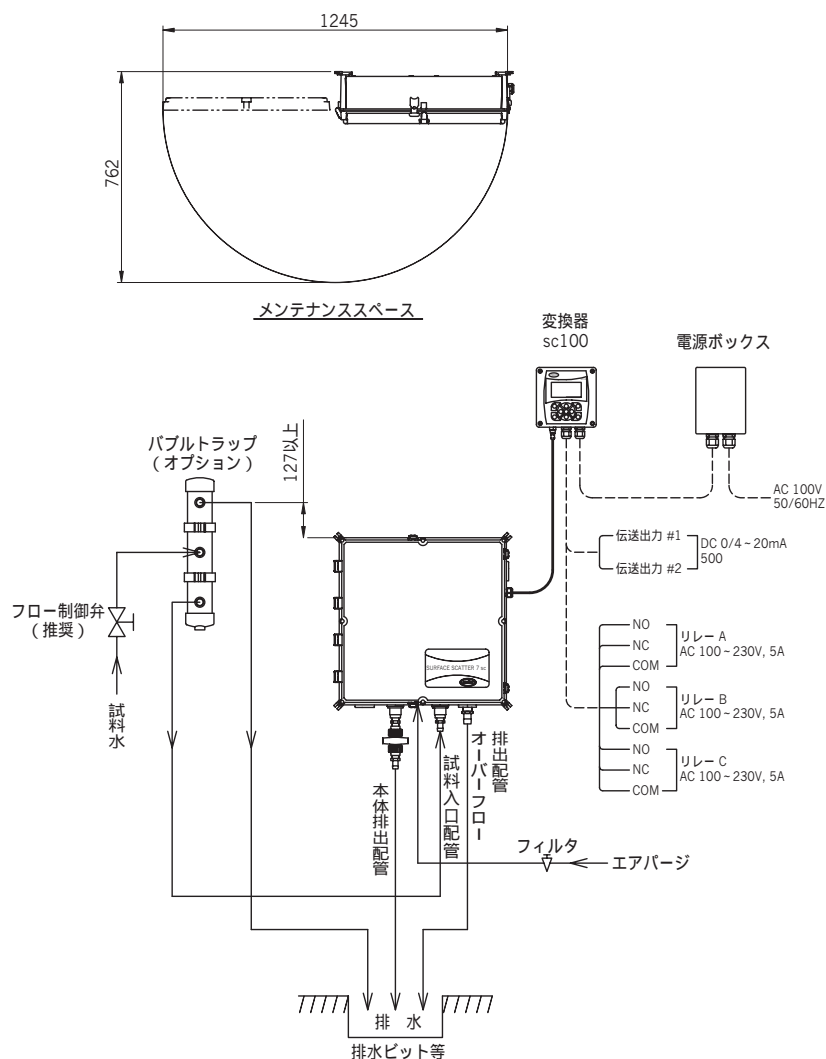
電源ボックス



設置例



設置要領図



設置について

1. 設置場所の条件

次の条件に適した場所に設置して下さい。

- 表面散乱式の為、水面に振幅の大きな波や定在波が起きると影響が出ます。このような波の基となる機械的振動、衝撃が少ないところ。
- 温湿度が極端に高く、また温度が極端に低くならないところ。
(0 ~ 50 , 湿度5 ~ 95%以内)
- 腐食性ガスの少ないところ。
- 指示が見やすく、保守作業に便利なところ。
- 排水設備のあるところ。
- 水平に設置できるところ。

2. 屋外および寒冷地での設置

屋外に設置する場合は、防雨処理(キュービクルに収納等)を施す必要があります。

寒冷地では、厳寒時に凍結事故が考えられますが、濃度計が凍結によって損傷を受けるのは厳寒時で、測定部本体には影響がありません。また、水漏れなどによって測定に支障をきたすことが考えられますので、保温されたキュービクル等に収納されることをお勧めします。

配管について

1. 試料水配管：取出口 3/4"HPT(F)

- 耐食性の良い材質をご使用下さい。
- 配管の直角に曲がる部分はなるべく少なくし、また、管内の清掃が行えるよう途中にユニオン等を入れて下さい。
- 配管長さは最短にし、配管が日光や暖房で暖められないようにして下さい。
(管内に発生した気泡が流れ込み、誤差となります。)

D. 試料水条件：温度...0 ~ 50 (凍結しないこと)

流量...1 ~ 2L/minの範囲に設置して下さい。

(採水ポンプ等による気泡の混入のないこと。)
(複数台数併設の場合、流量統一のこと。)

E. バブルトラップ(オプション)を設置する場合は、オーバーフローが筐体の上部から127mm以上出るようにして下さい。

2. 排出配管：オーバーフロー排出口取合 1"HPT(E)

- 耐食性の良い材質をご使用下さい。
- 試料水ラインと同様に、曲がる部分はなるべく少なくして下さい。
- 自然落下ですので、必ず下降配管として下さい。
- 配管の長さは極力短くし、吐出口は常時大気開放となるようにして下さい。

3. エアバージ配置：取出口 1/4チューブ用継手

- 流量：最大23.6L/min (50SDFH) ISCFH=0.472L/min
- 必要に応じて、計器手前に調質機器(エアフィルタ、ミストフィルタ等)を取り付けて下さい。

配線について

- 検出器のケーブル長は2mです。オプションの延長ケーブルを使用しての最大ケーブル長は10mとなります。
- ケーブルグランドでの配線口はパッキンを使用した気密構造になっていますので、配線終了後は締め付けねじをきちんと締め付けて下さい。変換器内の気密を保つ為に、ケーブルグランドに適合した外径のケーブルを使用して下さい。
- 出力信号は、電源源、ノイズ源から離して下さい。

ハック社日本総代理店



東亜ディーケーケー株式会社

本社 169-8648 東京都新宿区高田馬場1-29-10

TEL.03-3202-0219 FAX.03-3202-5127

e-mail: webmaster@hachtoadkk.com

<http://hachtoadkk.com/>

本カタログに記載された内容は、ご了承なしに変更させていただくことがあります。